«Жетісу облысы, Ақсу ауданы, Жансүгіров ауылында 20 жалға берілетін тұрғын үйдің құрылысы» (сметалық құжаттаманы түзету)» жұмыс жобасы бойынша

05.11.2024 ж. № TGKZ-0043/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақсу ауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Прикаспийское управление строительства - Шымкент" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетісу облысы, Ақсу ауданы, Жансүгіров ауылында 20 жалға берілетін тұрғын үйдің құрылысы» (сметалық құжаттаманы түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Tech group KZ» ЖШС берді.

«Tech group KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TGKZ-0043/24 от 05.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство 20 арендных жилых домов в селе Жансугурова Аксуского района области Жетісу» (корректировка сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Прикаспийское управление строительства - Шымкент"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 20 арендных жилых домов в селе Жансугурова Аксуского района области Жетісу» (корректировка сметной документации)» выдано ТОО «Tech group KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Tech group KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 20 арендных жилых домов в селе Жансугурова Аксуского района области Жетісу» (корректировка сметной документации)».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № TGKZ-0052-03 от 18.10.2024 года, между ТОО «Tech Group KZ**»** с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района» на основании письма заказчика № 87-15-19/944 И от 17.10.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент». Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 13021493 от 26.04.2019 года. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Приложение к лицензии № 13021493 от 26.04.2019 года.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АстанаПроектСтрой». Государственная лицензия ГСЛ № 13018377 от 05.01.2024 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Приложение к лицензии № 13018377 от 05.01.2024 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 22.07.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ81VUA00557632 от 18.11.2021 года, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района»;
- письмо заказчика о начале строительства № 87-15-19/946- И от 17.10.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 87-15-19/944- И от 17.10.2024 года;
- письмо заказчика о финансирование № 87-15-19/945- И от 17.10.2024 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона и доставки материалов № 114 от 12.05.2022 года;
- письмо ветеринарии № 41-02/625 от 16.05.2022 года;
- акт на землю № 2111242120289555 от 11.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1078;
- акт на землю № 2111242120289554 от 11.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1079;
- акт на землю № 2111242120288965 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1073;
- акт на землю № 2111242120289553 от 11.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1076;

- акт на землю № 2111242120288931 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1060;
- акт на землю № 2111242120288934 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1063;
- акт на землю № 2111242120288986 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1074;
- акт на землю № 2111242120288988 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1064;
- акт на землю № 2111242120288925 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1066;
- акт на землю № 2111242120288963 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1072;
- акт на землю № 2111242120289556 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1077;
- акт на землю № 2111242120288962 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1071;
- акт на землю № 2111242120288925 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1066;
- акт на землю № 2111242120288933 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1062;
- акт на землю № 2111242120288932 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1061;
- акт на землю № 2111242120288937 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1069;
- акт на землю № 2111242120288930 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1067;
- акт на землю № 2111242120288921 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1065;
- акт на землю № 2111242120288935 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1068;
- акт на землю № 2111242120288960 от 24.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1070;
- акт на землю № 2111242120289552 от 11.11.2021 года, кадастровый номер: 03-254-054-1075;
- акт выбора участка от 15.07.2021 года;
- протокол дозиметрического контроля № 2 от 18.05.2022 года;
- протокол содержания радона № 2-5 от 18.05.2022 года;
- отчет по топографической сьемки, выполненным ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент» в масштабе 1:2000 (Лицензия ГСЛ № 013873 от 11.02.2004 года, выданные Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии № 013873 от 11.02.2004 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Талдыкорган Геодезиякварц» (Лицензия ГСЛ № 00889 от 07.04.2006 года, выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», приложение к лицензии № 00967 от 06.06.2009 года;
- эскизный проект согласованный с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района».

Технические условия:

- на телефонизацию выданные АО «Қазақтелеком» № 02-214/т-ТР от 02.02.2021 года;

- на электроснабжение выданные АО «Талдыкорганская Акционерная Транспортно-Электросетевая компания» № 09-25-273/273 от 18.05.2022 года;
- на водоснабжение выданные ТОО «Аксу ЖСК» № 50 от 30.11.2021 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласованно с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

31-2021 ПЗ. Том I. Общая пояснительная записка
31-2021 ГП. Альбом 2. Генеральный план
31-2021 АР. Альбом 3. Архитектурные решения
31-2021 КЖ. Альбом 4. Конструкции железобетонные
31-2021 ВК. Альбом 5. Водоснабжение и канализация
31-2021 ОВ. Альбом 6. Отопление и вентиляция
31-2021 ЭЛ. Альбом 7. Электрооборудование и освещение
Сметная документация
Проект организации строительства
Паспорт проекта
Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство 20 арендных жилых домов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок находится в селе Жансугурова Аксуского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - III-В;
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 минус 23,0 С;
- район по давлению ветра - I. (0,25кПа / 25кг/м.кв);
- вес снегового покрова - I. (0,8кПа / 80кг/кв.м).

Уточненная сейсмичность площадки строительства согласно геологических изысканий составляет - 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II(вторая).

В период полевых работ на площадке проектируемого строительства пройдены 20 скважин глубиной от 5м до 100м. Из скважин были отобраны образцы грунта нарушенной структуры для определения номенклатурного вида и агрессивных свойств.

Для отчета использовалась топографическая основа масштаба 1: 500, предоставленная заказчиком, в условной системе координат и высот.

На участке изысканий выделены 3 литологических разновидностей грунтов по полевым работам: почвенно-растительный слой, суглинки полутвердые и гравийно-галечники с песчаным заполнителем с включением валунов до 30%.

Суглинки характеризуются следующими физико-механическими свойствами:
- граница раскатывания- 20,9%;
- граница текучести – 30,2%;
- число пластичности – 9,3%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Гравийно-галечник с песчаным заполнителем с включением валунов до 30% характеризуются следующими физико-механическими свойствами:

Гранулометрический состав:

- глинистая фракция – отсутствует;
- пылеватая фракция – 5,3%;
- песчаная фракция – 44,7%;
- гравелистая фракция- 50,0%.

Угол откоса: при естественной влажности – 38°36/, под водой 29° 24/.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали- низкая.

Строительные категории принять по СНРК 8,02-05-2011.

Грунтовые воды не вскрыты на глубине 5,0м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 175см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральным планом предусмотрено рациональное использование земельного участка. Показатели по генплану в пределах отведенной территории. Площадь застройки - 84.10м^2.

Ген планом предусмотрено рациональное использование не застроенной территории. Дома размещены в соответствии с нормативными документами РК.

В рамках отведённых границ участка. Предусмотрено озеленение прилегающей территории Садовыми и декоративными деревьями, а также, не застроенная территория будет засеяна газонной травой. Для освещения необходимо предусмотреть светильники.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	примечание
1	площадь участка	м^2	1500	100 %
2	площадь застройки	м^2	84,1	5,6 %
3	площадь покрытий	м^2	183,8	12,23 %
4	площадь озеленения	м^2	1232,1	82,17 %

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

На проектируемой территории предполагается построить 20 - 1-х этажное зданий. Каждое здание имеет размеры в плане 8,4×4,4 м и с высотой этажа: первого этажа 2,7 м от пола до потолка. В здании размещены следующие помещения: тамбур, прихожая, спальни, общая комната, кухня, сан.узел, тепловой узел. Площадь застройки -84.10м^2.

Для отделки фасадов применены следующие материалы: - Наружные стены облицованы декор-штукатуркой, метало-сайдингом. - Оконные и дверные блоки, витражи - металлопластиковый профиль с заполнением стеклопакетами; - Двери - металлические, деревянные; Двухскатная крыша. Цоколь и облицовка входных групп выполнена гранитом темно-серого цвета.

Конструктивную схему здания см. раздел КЖ. Наружные стены выше отм. 0,000 - кирпич толщ.300 мм, с облицовкой декорштукатуркой и металлосайдингом. Перегородки и стены: - перегородки толщ. 120 мм – кирпич, стены толщ. 380 мм-кирпич. Каркас здания - Железобетонные колонны, ригели, балки. Кровля - двухскатная крыша.

Работы по устройству кровли выполнять в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 Окна - из металлопластиковых профилей. Заполнение окон - двойными стеклопакетами. Наружная дверь - металлическая. Внутренние двери - деревянные. Полы - паркет (ламинат), керамическая плитка. Наружная отделка здания: Цоколь до отм. 0,000

- гранит. Стены - декорштукатурка, металло-сайдинг. Внутреннюю отделку помещений см. "Ведомость отделки помещений".

Конструкции железобетонные

Проектируемое здание состоит из одного блока, прямоугольной формы в плане, одноэтажное, без подвала, с размерами в осях 8,82 х 8,72м. Высота этажа от пола до пола верхнего этажа 2,9 м. По конструктивному решению относится к зданиям с полным каркасом, устойчивость здания обеспечивается путем жестких узлов колонн с фундаментами, и колонн с ригелями, горизонтальная жесткость обеспечивается монолитными железобетонными плитами перекрытия и покрытия.

Фундаменты- монолитные, железобетонные, столбчатые, с размерами подошвы 1,5м х 1,5м из бетона класса В25, фундаменты армируются плоскими сетками в верхнем и нижнем уровне подошвы из арматуры класса А3, монтажная арматура применена из класса А1. Предусмотрены выпуски арматуры под колонны.

Колонны - монолитные железобетонные, сечением 400х400мм; выполнены из бетона класса В25, армируется стержнями класса А3, конструктивная арматура применена из класса А1, в узлах с ригелями выполнено косвенное армирование из плоских сеток шагом 90мм, а также в верху колонн вертикальные стержни свариваются П-образными деталями.

Ригели - монолитные железобетонные, сечением 400х500мм(н) выполнены из бетона класса В25, армируется стержнями класса А3, конструктивная арматура применена из класса А1, а также концы рабочей арматуры свариваются П-образными деталями.

Перекрытие и покрытие - монолитные железобетонные, толщиной 200мм из бетона класса В25, армируется плоскими сетками в верхнем и нижнем уровне из арматуры класса А3, монтажная арматура применена из класса А1. Все отверстия размером более 500х500мм имеют обрамление пространственными каркасами.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена согласно СНиП 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". Здание будет эксплуатироваться при естественной влажности воздуха не более 60 %. Все стальные и соединительные изделия защитить антикоррозийным покрытием согласно указаниям СНиП 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептиком, с нанесением на поверхность краскопультом.

При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности. В основании ж./б. фундаментов изготовить подбетонку толщиной 100 мм из бетона кл. В3,5, обмазаного горячим битумом за 2раза. Для защиты подземных бетонных и железобетонных конструкций от коррозии боковые и горизонтальные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.03-30-2017 " Строительство в сейсмических районах" для расчетной сейсмичности 8 баллов.

Устройство фундаментов

Защитный слой бетона армирования 50мм, по торцам арматуры 50мм. Все места пересечения арматуры скрутить вязальной проволокой сечением не менее 1мм².

В основании ж./б. фундаментов изготовить подбетонку из бетона кл. В3,5, толщиной 100 мм и размерами превышающие размер фундамента на 100мм по периметру.

Для защиты подземных бетонных и железобетонных конструкций от коррозии боковые и горизонтальные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза. Сейсмичность площадки 8 баллов.

Основанием под фундамент служат грунты второй категории. Фундамент Фм 1 см. л. КЖ-4 Обратную засыпку фундаментов выполнить местным грунтом с послойным тромбованием (каждые 30-40см.) Развертку фундамента см. л. КЖ-3 Выполнить подушку

под фундаменты из ПГС крупной фракции, толщиной 400мм. Уплотнить послойно до 1,65 т/м^3.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Электрооборудование и освещение

Проект разработан на основании заданий, полученных от смежных отделов, и соответствует действующим на территории РК нормам и правилам.

По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии жилой дом относится к потребителям III категории по ПУЭ. Питание электроприемников выполнено от сети 220 В с системой заземления TN-C-S.

Распределительный щит ЩР, установлен в тамбуре.

Удельная расчетная мощность на один дом, с плитой на природном газе, принята согласно СП РК 4.04-103-2013 - 2.3кВт.

Основными потребителями электроэнергии являются: бойлер, освещение и розеточная сеть.

Управление освещением производится индивидуальными выключателями, расположенными у входов.

Вытяжной вентилятор сан.узла, мощностью 0,015кВт, запитан от сети освещения. Отключение и включение вытяжного вентилятора сблокировано с выключателем освещения сан.узла, установленного на входе.

Для заземления РЕ предусмотрен контур заземления с Rз≤10 Ом.

В проекте предусмотрена защита электрооборудования и сетей от короткого замыкания и перегрузки. На розеточных группах в щитках устанавливаются автоматические выключатели с УЗО на 30мА.

Групповые сети приняты трехпроводными, выполнены кабелем с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией, пониженной пожарной опасности ВВГнг(А)-LS. Сечение жил кабелей распределительной сети рассчитаны с учетом допустимой потери напряжения.

Групповые сети проложены в штробе, под штукатуркой.

Молниезащита выполнена молниеприемной сеткой из круглой стали D=8 мм и соединена сталью полосовой, сечением 40х4, с заземлением дома. Категория молниезащиты III.

Заземление оборудования выполняется специальной жилой кабеля. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП.

Основные показатели

Категория надежности электроснабжения	III
Напряжение сети	220 В
Общая расчетная мощность	2,3 кВт

Водоснабжение и канализация

Чертежи марки "ВК разработаны на основании технических условий выданных № 50 от 30.11.2021 г., задания выданного архитектурно-строительном отделом, топографической съемки и инженерно-геологических изысканий, и в соответствии со СН РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация", СН РК 4.01-102-2001 " Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения с использованием металлополимерных труб", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей из полиэтиленовых труб".

Согласно технических условий давление в сети составляет 3 атм., водопровод запроектирован от существующего водопровода 110 мм, проложенного западнее объекта.

СИСТЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Система горячего водоснабжения принята от бойлера, расположенного на отм. 0,000 в осях 1-2. В ванной комнате устанавливается Полотенцесушители с отключающей арматурой. Трубопроводы системы горячего и циркуляционного водоснабжения ниже отметки 0,000.

Разводка горячего водоснабжения и трубопроводы, прокладываемые в подготовке пола запроектированы из полипропиленовых армированных труб PN-20. Для учета расхода воды потребителями устанавливаются приборы учета расхода воды Ø15. Все трубопроводы, прокладываемые ниже отметке 0,000 прокладываемые в конструкции пола согласно СНРК 4,01-101-2012 п.4.2.15 покрываются тепловой изоляцией типа "K-FLEX EC" толщиной 13 мм. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов. Отвод бытовых стоков от объекта осуществляется самотеком во вновь проектируемые внутриплощадочные сети, откуда в канализационный выгреб. Трубопроводы запроектированы из пластмассовых безнапорных труб и выпуски из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор труб не менее 0,2м, который должен заполняться эластичным водо-и газонепроницаемым материалом. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение принимаются бетонные упоры. Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия:

- участок выше перекрытия 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см:
- перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Мероприятия по сейсмике.

Жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор труб не менее 0,2м, который должен заполняться эластичным водо-и газонепроницаемым материалом.

При проходе через строительные конструкции согласно СН РК 4.01-101-2012 полипропиленовые армированные трубы для систем холодного и горячего водоснабжения проложить в футлярах на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение принимаются бетонные упоры. Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия: - участок выше перекрытия 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см: - перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование, предоставленного заказчиком, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые, многоквартирные";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология"; - СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Расчетная температура наружного воздуха -20,1°С.

Отопление

На вводе в здание установлен вводный тепловой узел. В жилых домах предусматривается печное отопление на твёрдом топливе.

Печное отопление выполнено в соответствии СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Конструкции зданий следует защищать от возгорания: 1) пол из горючих и трудногорючих материалов под топочной дверкой металлическим листом размером 700×500 мм, располагаемым длинной его стороной вдоль печи; 2) стену или перегородку из горючих материалов, примыкающую под углом к фронту печи, - штукатуркой толщиной 25 мм по металлической сетке или металлическим листом по асбестовому картону толщиной 8 мм от пола до уровня на 250 мм выше верха топочной дверки.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°С. Схема системы отопления принята горизонтальная, двухтрубная, с попутным движением теплоносителя. Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб, в качестве нагревательных приборов приняты биметаллическиие радиаторы Altermo LRB-001.

Для воздухоудаления на радиаторах, подающих и обратных стояках предусмотрены автоматические воздушные краны типа Маевского.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется терморегулирующими клапанами с повышенной пропускной способностью типа RTR-N-П. Для каждого терморегулирующего клапана предусмотрен свой термостатический элемент. На магистральных трубопроводах установлена запорная арматура.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003 в сторону движения среды.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Магистральные трубопроводы, проложенные в проходном канале, изолируются трубной изоляцией K-Flex MONST толщиной 13 мм. Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской за два раза.

Вентиляция

Проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с механическим побуждением В1 из помещения санузла, с установкой бытового вентилятора Polo-4, мощностью 0,015 кВт, производства Dospel (Польша). Вентканал выведен выше кровли на 0,5 м.

Общие указания к разделу отопление и вентиляция.

Виды работ, по которым составляются акты скрытых работ: - изоляция и окраска воздуховодов и трубопроводов; - сварные соединения стальных и металлопластиковых труб при скрытой прокладке; - гидравлические испытания трубопроводов отопления, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля; - антикоррозийная окраска трубопроводов; - тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов; - промывка систем отопления; - прокладка трубопроводов в штрабох, бороздах перекрытия, под полом и других скрытых местах; - осмотр законченной системы вентиляции; - испытание систем отопления на тепловой эффект.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по сейсмике.

Жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты

должны иметь размеры, обеспечивающие зазор труб не менее 0,2м, который должен заполняться эластичным водо-и газонепроницаемым материалом.

При проходе через строительные конструкции согласно СН РК 4.01-101-2012 полипропиленовые армированные трубы для систем холодного и горячего водоснабжения проложить в футлярах на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение принимаются бетонные упоры. Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия: - участок выше перекрытия 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см: - перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Строительство 20 арендных жилых домов в селе Жансугурова Аксуского района области Жетісу» (корректировка сметной документации)» предусмотрен строительство 20 арендных жилых домов.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на ноябрь 2024 года, согласно письму заказчика № 87-15-19/946-И от 17.10.2024 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022года, версия программы АВС-4, редакция2022.7 от 07.07.2022г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 26;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 26;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 2;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за июль 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023годовс учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-

экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год -3201 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Tech Group KZ» в рабочий проект **«Строительство 20 арендных жилых домов в селе Жансугурова Аксуского района области Жетісу» (корректировка сметной документации)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации

2. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
3. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
4. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
5. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
6. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
7. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.
8. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
9. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.
10. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Сравнительный анализ основных экономических показателей

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	$м^2$		1500
2	Площадь застройки	$м^2$		84,1
3	Площадь покрытий	$м^2$		183,8
4	Площадь озеленения	$м^2$		1232,1
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и в прогнозных ценах 2023 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	905,166 765,075 5,679 134,412	893,600 755,209 5,649 132,741
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.		8

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 92,255 млн. тенге.

Таблица 3

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специализация эксперта (по аттестату)**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Сметная документация	Мауленов Бакытжан Рысхожаевич	Специальные разделы проектов	KZ74VJE00038538	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Карабаев Алибек Анарбаевич	Конструктивная часть	KZ68VJE00059889	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство 20 арендных жилых домов в селе Жансугурова Аксуского района области Жетісу» (корректировка сметной документации)**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	1500 м^2
Площадь застройки	84,1 м^2
Площадь покрытий	183,8 м^2
Площадь озеленения	1232,1 м^2
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и в прогнозных ценах 2023 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	893,600 млн.тенге 755,209 млн.тенге 5,649 млн.тенге 132,741 млн.тенге
Продолжительность строительства	8 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района» согласно договору № TGKZ-0052-03 от 18.10.2024 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жетісу облысы, Ақсу ауданы, Жансүгіров ауылында 20 жалға берілетін тұрғын үйдің құрылысы» (сметалық құжаттаманы түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жер ауданы	1500 м^2
Салынатын ауданы	84,1 м^2
Қамту ауданы	183,8 м^2
Жасыл аудан	1232,1 м^2
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2022 жылғы ағымдағы бағаларда және 2023 жылдардағы болжамды бағаларда, оның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалар	893,600 млн.тенге 755,209 млн.тенге 5,649 млн.тенге 132,741 млн.тенге

Құрылыстың ұзақтығы	8 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 18.10.2024 жылғы № TGKZ-0052-03 шарттың талаптарына сәйкес «Ақсу ауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Тагаева Б.А. (Директор)

Карабаев А.А. (Эксперт)

Мауленов Б.Р. (Эксперт)

Документ Id	8b6f12ea-f27b-460c-86e8-2728a725a674

Номер и дата документа	TGKZ-0043/24 от 05.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАРАБАЕВ АЛИБЕК АНАРБАЕВИЧ "Tech Group KZ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.11.05 14:18:11 13EC5669F10649CD8926E51C85D1AF35760A8F22 МАУЛЕНОВ БАКЫТЖАН РЫСХОЖАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2024.11.05 14:19:42 58A01E3B1C82CEE8E65F26A8487B0C1854876ED5 **Подписано:** ТАГАЕВА БАЛНУР АЛМАСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2024.11.05 14:21:12 4B0C92EE6DAFE04D86C27E8FD9C6E61079FE33D2

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.